Diversifikasi Teknologi Kelapa Berbasis *Business Research Learning* di Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru

Aslinda[1] , Muh Rizal S[2], Muhammad Luthfi Siraj[3], Syarifuddin[4], Syamsu Alam[5]
Universitas Negeri Makassar, Indonesia[1,2,3,4,5]
Email: aslinda@unm.ac.id[1]

Abstract. Community service activities carried out for the community, especially coconut farmers in Tanete Rilau District, Barru Regency which aim to create knowledge and skills for the community to process coconut waste products through the use of technology to produce various products that have a level of added value for economic income. The final stage is the final evaluation and reporting. This PKM activity uses a method in the form of skills training through lectures, demonstrations and question and answer and the target of this PKM activity is the coconut farming community. The results of the implementation of this PKM were attended by 19 coconut farmer participants where the results of the training activities were assessed as target achievement in terms of the aspect of material achievement that had been planned and the number and enthusiasm of participants. The achievement of the material targets that have been planned for the Community Partnership Program activities can be assessed very well. This is because all the material presented by the presenters can be understood by the participants even though from the aspect of skills both in making handicraft products from coconut waste as well as skills in using machine technology and social media platforms which are still limited. The effective solution for this PKM activity is that this training is also carried out with continuous coaching activities by farmers who can communicate directly with the PKM team at any time to continuously train farmers in managing coconut waste to produce a product that has economic value.

Keywords: Diversification, Coconut Technology, Business Research

PENDAHULUAN

Pembangunan ekonomi adalah salah satu tolak ukur untuk menunjukkan adanya pembangunan ekonomi suatu daerah, dengan kata lain pertumbuhan ekonomi dapat memperlihatkan adanya pembangunan ekonomi (Sukirno, Sadono; 2007). Jika suatu wilayah menghendaki pembangunan yang lancar dan berkesinambungan, maka wilayah harus memulainya dari pedesaan pada umumnya, dan sektor pertanian pada khususnya (Todaro dan Smith 2006). Ahluwalia dalam Tambunan (2010) kondisi ekonomi dengan sektor pertanian yang cukup besar, maka strategi pembangunan ekonomi yang tepat yaitu dengan mendahulukan sektor pertanian salah satunya pada sub sector perkebunan kelapa. Kelapa mempunyai peran yang cukup strategis dalam perekonomian bagi daerah terkhusus di Kabupaten Barru. Sebagai salah satu negara penghasil kelapa terbesar didunia, Indonesia telah menjadikan komoditas ini sebagai penggerak utama perekonomian di Indonesia. Produksi kelapa di Indonesia lumayan cukup besar, yaitu pada tahun 2014 yang lalu luas areal perkebunan kelapa adalah 3.609.812 ha dan menghasilkan produksi kelapa sebanyak 3.005.916 ton pada tahun tersebut. Kebanyakan yang diambil dari buah kelapa ialah daging buah dan air buahnya, sehingga serabut kelapa dibuang begitu saja dan kurang dimanfaatkan (Statistik Perkebuan Kelapa, 2022).

Tanaman kelapa juga dapat memberikan sumbangan yang besar bagi perekonomian rakyat dan Negara. (Warisno, 2003) Namun terkadang terdapat limbah karena proses pengolahan kelapa tersebut, seringkali kehadiran limbah mencemari lingkungan dan mengganggu pemandangan namun ada banyak limbah yang dapat diolah kembali menjadi barang-barang dengan nilai ekonomis yang tinggi. Salah satu limbah yang sekarang terdapat dimana-mana ialah limbah sabut kelapa, limbah ini hasil dari warung es kelapa muda yang dapat dijumpai di pinggir

jalan. Hal ini menyebabkan banyaknya limbah yang berupa serabut kelapa dan cangkang kelapa yang dapat mengganggu lingkungan sekitar. Pemanfaatan serabut kelapa dan cangkang kelapa tersebut masih sangat minim dimanfaatkan, bahkan secara umum limbah tersebut dibakar begitu saja tanpa dimanfaatkan secara efektif (Tasmalinda, 2019).

Sabut kelapa melalui pemanfaatan teknologi maka hasil limbah kelapa mulai dari air,serbuk kelapa ini dapat dikembangkan menjadi beragam produk, antara lain natadecoco, cocopeat, cocofibre, cocomesh, cocopot, coco fiber board dan cococoir. Bahan tersebut merupakan bahan baku pada industri matras, pot, kompos kering dan sebagainya. Salah satu usaha untuk meningkatkan pendapatan petani kelapa di Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru ialah dengan mengolah semua komponen buah kelapa dengan berbasis teknologi menjadi produk yang bernilai tinggi, sehingga nilai buah kelapa akan meningkat. Sebagai contoh tempurung kelapa, kalau diolah menjadi arang tempurung dan arang aktif dapat meningkatkan nilai ekonomi kelapa.

Mencermati dari situasi tingkat produktivitas hasil perkebunan masyarakat di Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru untuk melakukakan diversifikasi Teknologi dari buah Kelapa yang nantinya akan memberikan hasil dan manfaat dalam kemajuan pendapatan masyarakat sehingga masyarakat dimasa Pandemi Covid-19 tidak lagi bergantung dengan bantuan supsidi oleh pemerintah dan bahkan dengan kreativitas masyarakat memanfaatkan teknologi dalam mengolah hasil panen kelapa dapat menjadi konstribusi bagi pemasukan daerah.

Berdasarkan analisis situasi dan latar belakang kondisi masyrakat yang nantinya akan di jadikan mitra di atas yaitu masyarakat Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru, maka tentunya di butuhkan banyak hal untuk mengatasi sebuah permasalahan menjadi sebuah solusi yang berbasis guna dan tentunya memiliki dampak jangka panjang untuk kesejahteraan masyarakat setempat. Masyarakat Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru yang berprofesi sebagai petani kelapa harus mendapatkan pengetahuan lebih tentang budidaya dan pemanfaatan libah kelapa hasil kebun mereka. Kebutuhan untuk bertahan hidup ditengah pandemic covid 19 dengan penghasilan dari hasil panen kelapa yang relatif tidak menentu dari segi harga adalah hal yang mendasar dan menjadi permasalahan yang akan berdampak pada perekonomian masyarakat setempat jika tidak di bekali dengan pengetahuan baru , karena perkembangan globalisasi akan berdampak sangat besar pada aspek perekonomian masyarakat luas jika tidak mampu untu berinovasi.

Masyarakat di Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru terutama keluarga yang bergantung pada hasil kebun kelapa hanya mampu untuk menjadikan hasil panen mereka sebagai sebuah hasil panen yang siap jual dalam hal ini bahan baku daging kelapa, sedangkan tempurung dan sabut kelapa hanya menjadi sampah lingkungan yang tidak terpakai dan bernilai guna, masyarakat Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru juga menyadari bahwa sampah sisa olahan dari hasil panen kelapa jika di biarkan begitu saja akan berdampak buruk bagi lingkungan ketika hanya di biarkan menumpuk, apalagi di bakar yang justru kembali berdampak pada pencemaran udara. Sampah tempurung dan sabut kelapa ketika di bakar pada dasarnya menjadi pupuk yang baik untuk tanah, namun jika di lakukan dalam kurung waktu yang relative lama dan berlebihan justru membuat komposisi dan struktur tanah kurang baik.

Selain masalah dari aspek lingkungan di atas, permasalahan mitra selanjutnya adalah kesadaran akan pencemaran dan dampak lingkungan limbah sabut kelapa bagi masyarakat Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru tidak mampu untuk di pecahkan dengan kemampuan pengolahan limbah yang bernilai jual dan ekonomis yang dimana jika masyarakat setempat mampu untuk merealisasikan hal terbut dapat berdampak sangat baik untuk menambah penghasilan bagi mereka dengan menghasilkan produk produk olahan baru yang bernilai jual tinggi jika di pasarkan ke masayarakat luas.

METODE PENGABDIAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) menggunakan dilakukan mulai persiapan dengan observasi lapangan, menyiapan bahan materi. Kedua pelaksanaan dengan melakukan beberapa metode yaitu ceramah dengan teknik persentasi materi, demontrasi, Ketiga tanya jawab. Setelah dilakukan tahap tanya jawab kemudian dilakukan tahap keempat yaitu evaluasi hasil akhir kegiatan.

Evaluasi diberikan dengan mengumpulkan data diambil dengan menyimpulkan pemahaman peserta pelatihan

ketika diberikan materi dan tugas yang disampaikan melalui metode ceramah dan dilanjutkan dengan tanya jawab/diskusi dan demosntrasi, serta dari hasil demonstrasi tersebut menghasilkan suatu produk dari olahan limbah kelapa yang dapat dikonsumsi secara pribadi maupun untuk dipasarkan di konsumen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) khususnya pengelolaan kelapa dengan pemanfaatan teknologi dapat terselesaikan dengan baik dan memiliki dampak yang positif terhadap masyarakat yang telah memberikan penanganan solusi efektif atas segala masalah pengelolaan kelapa yang dinilai awalnya tidak memberikan banyak manfaat bagi petani kelapa. Kegiatan PKM memberikan pemahaman kepada para petani kelapa mengenai: Konsep Wirausaha, Sistim pengelolaan kelapa, diversifikasi teknologi pada limbah kelapa, Penggunaan teknolgi untuk menghasilkan produk, sistem pemasaran produk kelapa.

Materi disajikan dalam bentuk *power point* yang menarik sehingga peserta antusias dalam pemberian materi. Setelah pemberian materi dilanjutkan dengan diskusi terbuka dengan para petani, terlihat antusias yang tinggi dari peserta pelatihan dengan banyaknya pertanyaan dari peserta mengenai cara atau teknik mengelolah limbah kelapa untuk menghasilkan pupuk kompos dan juga produk natadecoco. Selain itu, pada saat penyampaian materi, juga dilaksanakan kegiatan diskusi dan tanya jawab sebagai wahana komunikasi saat pelatihan berlangsung sehingga terciptanya komunikasi dua arah antara pemateri dengan peserta. Hal ini bertujuan agar peserta tidak merasa bosan dengan pelatihan yang diberikan dan mampu memahami secara mendalam mengenai materi PTK.

Setelah berdiskusi, dilakukan observasi melalui video singkat yang ditampilkan untuk melihat proses limbah kelapa menghasilkan produk pupuk compos yang diintegrasikan dengan limbah ternak sapi dan juga pembuatan produk natade coco, hal ini yang menjadi prioritas materi yang diulas berhubung dengan kondisi sumber pendapatan dan sumber daya alam yang terdapat di sekitar wilayah Tanete Rilau serta yang merupakan keinginan para petani yang hanya ingin mengatahui pembuatan pupuk kompos dan natadecoco melalui diversifiaksi teknologi dengan kelapa.

Gambar 1. Proses pengelohan limbah kelapa pembuatan Natadecoco

Pemberian pelatihan kepada para petani dengan memperlihatkan proses pengolahan kelapa mulai dari cara pembelahan kelapa yang kemudian air kelapa ditampung dalam sebuah tempat yang nantinya akan dieksplor dengan beberapa perasa dan dimasak dalam beberapa waktu, kemudian akan disimpan disuatu tempat yang memiliki kondisi suhu maksimal untuk menghasilkan natadecoco yang dapat dikonsumsi secara pribadi maupun menjadi omset nilai bisnis. Sedangkan proses embuatan pupuk kompos yang terbuat dari limbah sabuk kelapa yang dicampur dengan kotoran sapi yang juga sudah difermentasi.

Gambar 2. Hasil pembuatan Pupuk Compos

Selain dari pemberian materi dan praktik diversifikasi teknologi kelapa untuk menghasilkan berbagai produk, juga sebenarnya memiliki manfaat lain yang tim pengabdi melakukan penyuluhan pelatihan kepada para petani untuk memanfaatkan limbah kelapa dengan menghasilkan produk lainnya berupa timbah, dindin hiasan, bingkai yang dapat dibuat dari hasil kerajinan tangan yang sangat bermanfaat untuk digunakan di rumah seperti yang terlihat pada gambar dibawah ini yang merupkan salah satu bentuk produk yang dihasilkan dari batok kelapa.

Pada tahapan berikutnya pemateri menunjukkan cara pembuatan kemasan serta

sistem pemasaran yang sederhana dan mudah. Untuk tahap kemasan untuk produk natadecoco maupun pupuk compos yang dihasilkan dari limbah kelapa dapat dilakukan dengan memanfaatkan berbagai plastic yang sederhana dan alat pres sederhana yang cukup murah dan mudah diperoleh di toko-toko bahkan alat press plastic dapat dibuat manual dengan menggunakan berbagai bahan kaju dan almunium, selain itu natadecoco juga dapat dikemas dengan memanfaatkan berbagai botol seperti yang dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

Gambar 3. Alat Kemasan dan Produk Natadecoco

Tahap setelah dilakukan tahap kemasan barulah kemudian menyiapkan sistem pemasaran yang dapat dimanfaatkan teknologi sederhana, mengingat kondisi ekonomi para petani di Tanete Rilau Barru serta kemampuan penggunaan platform teknologi yang lebih modern masih terbatas, maka sistem pengajaran pemasaran hanya dilakukan secara sederhana dengan teknologi media social yaitu mengajarkan kepada para petani pembuatan akun bisnis melalui watshaap, facebook, dan instagram untuk memberikan informasi kepada masyarakat disekitar atas produk yang dijual dari hasil pengelolaan kelapa dan limbah kelapa.

Setelah semua tahap materi yang telah disampaikan dan dipraktikkan oleh tim pengabdi kepada para petani kelapa, langkah selanjutnya ialah melakukan proses evaluasi dan penilaian dengan sistem post test melalui Tanya jawab dan praktik secara langsung mulai dari membuka, membela kelapa dan cara penggilingan sampai pada pembuatan cara akun bisnis melalui watshaap. Dalam hasil evaluasi dan penilaian diketahui bahwa pada umumnya para peserta pelatihan sudah memahami dengan cukup baik tentang fungsi dan kegunaan kelapa yang dapat diintegrasikan dengan pemanfatan teknologi guna menghasilkan suatu produk yang sederhana dan bermanfaat. Dari penilaian tersebut untuk keterampilan para petani dalam pembuatan berbagai produk cukup masih rendah, hal ini dikarenakan materi yang disajikan adalah sesuatu yang baru didapatkan oleh petani serta terbatasnya sarana teknologi yang dapat mendukung pengelolaan kelapa untuk menghasilkan berbagai produk seperti mesin pemotong kelapa, mesin pencacah sabuk, dan mesin untuk fermentasi kotoran sapi yang dapat dijadikan produk pupuk compos.

Pelaksanaan kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) sangat direspon baik oleh pihak mitra, hal ini dibuktikan sejak pelaksanaan koordinasi dan sosialisasi, pihak mitra yakni para petani di wilayah Kecamatan Tanete Rilau selalu melakukan komunikasi mengenai waktu dan tempat pelaksanaan pelatihan, selain ikut pihak mitra juga ikut serta memotivasi anggota untuk mengikuti kegiatan pelatihan dan masukan-masukan mengenai materi. Pihak mitra juga mempersiapkan sendiri tempat yang lebih harmonis untuk dilakukannya kegiatan pelathan yang dimana pelaksanaan pelatihan ini dilakukan di salah satu area pekarangan rumah warga petani. Selain daripada itu, partisipasi mitra juga ditunjukkan dengan membentuk kelompok tani yang ingin dibina secara berkelanjutan oleh tim PKM dalam pembuatan produk melalui limbah kelapa yang dapat menjadi nilai bisnis bagi kelompok tani tersebut.

Ketercapaian target yang dicapai dalam kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ditinnjau dari aspek ketercapaian materi yang telah direncanakan dan jumlah dan antusiasme peserta. Ketercapaian target materi yang telah direncanakan pada kegiatan Program Kemitraan Masyarakat dapat dinilai dengan sangat baik. Hal ini dikarenakan semua materi yang disajikan oleh pemateri dapat dipahami oleh peserta meskipun dari aspek keterampilan baik dalam membuat produk kerajian tangan dari limbah kelapa maupun keterampilan penggunaan teknologi mesin dan platform media social yang masih terbatas.

Sejak pelaksanaan koordinasi dan sosialisasi, jumlah peserta yang ditargetkan yakni sebanyak 15 orang petani kelapa di Kecamatan Tanete Rilau, namun karena tingginya antusiasme peserta untuk mengikuti pelatihan ini sehingga peserta yang mengikuti kegiatan ada lebih dari 15 orang dengan total keseluruhan 19 orang. Dengan demikian target jumlah peserta dalam kegiatan Program Kemitraan Masyarakat

(PKM) adalah sangat baik. Selain itu hasil observasi terhadap antusiasme peserta pada pelaksanaan kegiatan mencakup ketekunan dan keseriusan peserta.

Faktor pendukung keberhasilan dalam pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) antara lain:

1. Pemateri yang terlibat dalam kegiatan PKM merupakan dosen-dosen pengampu mata kuliah kewirausahaan serta mata kuliah teknologi informasi yang dielaborasikan dengan mata kuliah pendekatan sosiologi sehingga memiliki pemahaman dan kemampuan yang sangat baik untuk adaptif dan berbaur dengan kehidupan masyarakat petani dalam pengolahan kelapa serta limbah kelapa dengan menghasilkan berbagai produk.
2. Adanya dukungan dari pemerintah setempat mulai dari proses administrasi persuratan sampai dukungan sarana prasarana kegiatan pelatihan.
3. Adanya dukungan pendanaan dari dana PNBP Universitas Negeri Makassar.

Faktor-faktor penghambat dalam pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) antara lain:

1. Adanya wabah pandemi Covid-19 yang membatasi gerak dalam berinteraksi dengan peserta.
2. Sulitnya melakukan penyesuaian waktu pelaksanaan antara pihak sekolah dan tim PKM, guru dan dosen memiliki kewajibannya masing-masing, sehingga proses pembelajaran harus tetap berjalan seperti biasa.
3. Tidak adanya pedoman khusus penyusunan laporan PTK yang berlaku di Kabupaten Barru terutama panduan yang dapat digunakan dalam Menyusun laporan yang dapat digunakan untuk pengusulan kenaikan pangkat.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Diversifikasi Teknologi Kelapa Berbasis Business Research Learning Pada Petani Kelapa merupakan income yang dapat menjadi nilai bisnis sehingga memiliki dampak pada peningkatan ekonomi petani kelapa.
2. Pelatihan Pengelolaan kelapa dengan perpaduan pemanfaatan teknologi kepada para petani pada umumnya dapat dipahami secara keseluruhan dengan baik, dengan melihat antusias masyarakat berdiskusi dan mempraktikkan pembuatan produk dari limbah kelapa.
3. Pelatihan Diversifikasi Teknologi Kelapa Berbasis Business Research Learning Pada Petani Kelapa sangat penting untuk dilakukan secara kontinyu agar kemampuan petani dapat terus berkembang sehingga para petani tidak hanya sekedar bertani, tetapi dapat menjadi para pelaku bisnis yang hebat

DAFTAR PUSTAKA

Anoraga, Pandji dan Djoko Sudantoko. 2002. *Koperasi, Kewirausahaan dan Usaha Kecil*. Jakarta: Rineka Cipta.

Badan Pusat Statistik. 2007. Pembakuan Statistik Perkebunan. Jakarta.

Carrijo, O.A.; Liz, R.S.; dan Makishima, N., Fiber of Green Coconut shell as Agriculture substratum, Brazilian Horticulture, 2002, 20, 533-535.

Hardjanto, Imam. 2010. Entepreneurship Kewirausahaan. Malang: Universitas Brawijaya.

Martoyo. 2000. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. BPFE. Yogyakarta.

Mardikanto, Totok dan Soebiato. 2012. *Pemberdayaan Masyarakat Dalam Perspektif Kebijakan Publik.* Bandung: Alfabeta.

Mubyarto. 2001. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta : LP3ES.

Sudaryanto dan Hanim, Anifatul. 2002. *Evaluasi kesiapan UKM Menyongsong Pasar Bebas Asean (AFTA) : Analisis Perspektif dan Tinjauan Teoritis*. Jurnal Ekonomi Akuntansi dan Manajemen, Vol 1 No 2, Desember 2002.

Sukirno, Sadono. 2007. *Makro Ekonomi Modern*. Jakarta: PT Raja Grafindo.

Tambunan, Tulus. 2010. *Usaha Mikro Kecil dan Menengah di Indonesia Isu-isu Penting.* Jakarta: LP3ES.

Todaro, Michael P. dan Stephen C. Smith. 2006. Pembangunan Ekonomi (edisi kesembilan, jilid I). Jakarta : Erlangga

Yohnson, 2003. Peranan Universitas dalam Memotivasi Sarjana Menjadi Young Enterpreneur. Jurnal manajemen & Kewirausahaan. Vol 5 no 2 September (2003). Surabaya: Universitas Kristen Petra.

Wymbs, C. 2011. “Digital Marketing: The Time for a New" Academic Major" Has Arrived,” Journal of Marketing Education33(1), 93-106.